

Akzeptanz urbaner Logistikkonzepte – Ein quantitativer Ansatz

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades „Master of Science (M. Sc.)“
im Studiengang Wirtschaftswissenschaft der
Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Leibniz Universität Hannover

vorgelegt von

Name: Neels



Vorname: Bjarne



Prüfer: Prof. Dr. M. H. Breitner

Hannover, den 28. September 2018

Inhaltsverzeichnis

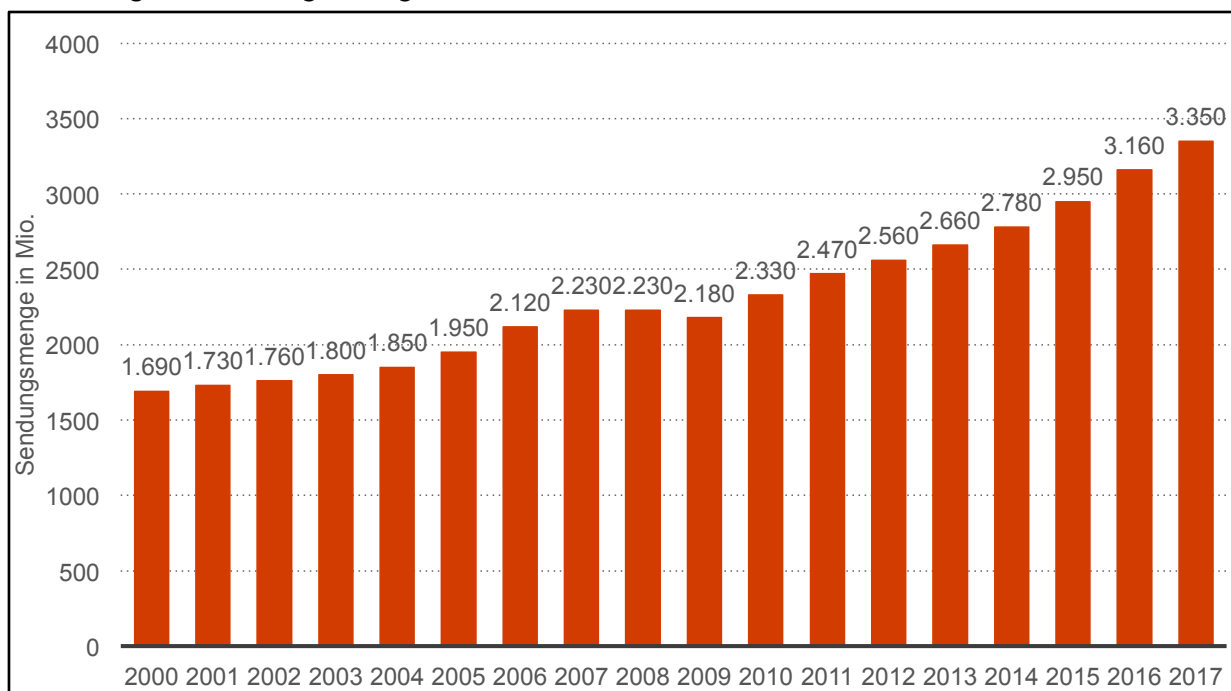
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
Gender-Erklärung	VI
1 Einleitung	1
2 Theoretische Grundlagen	3
2.1 Urbane Logistik	3
2.2 Letzte Meile.....	6
2.3 KEP-Dienste	7
2.4 Literaturüberblick	9
3 Konzeptioneller Bezugsrahmen zur Akzeptanzuntersuchung ausgewählter Logistikkonzepte.....	13
3.1 Konzepte der Untersuchung	14
3.1.1 Paketbox	14
3.1.2 Concierge-Service	16
3.1.3 White-Label KEP-Dienst.....	17
3.1.4 Unattended in-Home Delivery	18
3.2 Forschungsmodell.....	20
3.2.1 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology	20
3.2.2 Erweiterung des Modells	25
3.3 Aufstellung der Hypothesen.....	26
4 Empirische Analyse der Einflüsse auf die Akzeptanz urbaner Logistiksysteme	29
4.1 Studiendesign	30
4.2 Aufbau der Umfrage.....	30
4.3 Demographisches Profil der Stichprobe	31
4.4 Analyseverfahren	32
4.5 Auswertung der Ergebnisse.....	35
4.5.1 Faktorenanalyse.....	35
4.5.2 Regressionsanalyse	37

5 Kritische Würdigung.....	44
5.1 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse.....	44
5.2 Limitationen.....	51
5.3 Handlungsempfehlungen.....	52
6 Fazit.....	53
Literaturverzeichnis.....	56
Anhang.....	64
Ehrenwörtliche Erklärung.....	81

1 Einleitung

Nach wie vor zählt die Urbanisierung zu den Megatrends der heutigen Zeit. Kontinuierlich zieht es immer mehr Menschen in die Städte. Schon 2010 lebte über die Hälfte der Weltbevölkerung in urbanen Gebieten. Laut Prognosen soll der Anteil bis zum Jahr 2030 auf 60 Prozent, innerhalb Deutschlands sogar auf rund 78 Prozent, ansteigen.¹ Aber nicht nur der Ort, sondern auch die Art und Weise wie die Menschen leben, ändert sich mit der Zeit. Durch weitere Megatrends wie Globalisierung, demographischer Wandel oder Digitalisierung hat sich das Einkaufsverhalten stark gewandelt. So hat sich der Umsatz im Online-Handel seit 2009 vervierfacht und soll weiterhin steigen. Insbesondere die Logistikbranche profitiert von diesem Trend. Dabei erhielten vor allem die Akteure der Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP) einen starken Zuwachs, liefern diese doch den größten Teil der online gekauften Waren aus. Allein die Paketdienste verbuchten 2017, vornehmlich durch B2C-Sendungen verursacht, eine Erhöhung des Paketaufkommens von 6,2 Prozent auf deutschlandweit 3,35 Milliarden Sendungen.

Abbildung 1: Sendungsmenge von KEP-Diensten in Deutschland



Quelle: Statista (2018b).

¹ Vgl. Statista (2018a).

Da Experten des BIEK bis 2022 eine jährliche Wachstumsrate der Paketsendungen von fünf Prozent prognostizieren, ist ein Ende der Zunahme zunächst nicht in Sicht.² Diese Veränderungen gehen allerdings auch mit neuen Herausforderungen einher: Das stetig wachsende Transportaufkommen kollidiert zum Beispiel mit dem sinkenden Platzangebot innerhalb der Städte und dem ökologischen Wertewandel der Gesellschaft. Neben dem gestiegenen Umweltbewusstsein nimmt aber auch der Anspruch auf Service-Qualität aufseiten der Kundschaft immer weiter zu. Diesem Anspruch müssen die Logistikdienstleister gerecht werden, sich aber zugleich im Preiskampf mit der Konkurrenz behaupten. Innerhalb der Städte existieren somit verschiedene Anspruchsgruppen, deren unterschiedliche Bedürfnisse es, trotz zahlreicher Zielkonflikte, zu befriedigen gilt. Nicht zuletzt, da die Logistikbranche oft als einer der Hauptverursacher des Klimawandels gesehen wird, sind die Akteure der Logistikbranche daher angehalten, weitreichende Lösungen im Bereich der urbanen Logistik zu entwickeln.³ Dabei existieren jedoch diverse Barrieren, durch welche die erfolgreiche Umsetzung der geplanten Konzepte oftmals verhindert wird. Eins dieser Hindernisse besteht in der fehlenden Akzeptanz der entsprechenden Stakeholder.⁴ Daher fokussiert die vorliegende Arbeit die Frage, welche Faktoren die Akzeptanz von urbanen Logistiksystemen aus Kundensicht beeinflussen. Hierzu werden vier innovative Logistikkonzepte aus dem Bereich der Paketzustellung ausgewählt und mithilfe einer quantitativen Studie die Akzeptanzfaktoren der Konsumenten hinsichtlich dieser Systeme untersucht.

Zuerst werden in Kapitel 2 einige grundlegende Begrifflichkeiten geklärt sowie ein kurzer Überblick der bestehenden Literatur gegeben. Im dritten Teil dieser Arbeit erfolgt zunächst die Beschreibung der zu untersuchenden Konzepte sowie anschließend die Entwicklung des Forschungsmodells und die Aufstellung der Forschungshypothesen. Das vierte Kapitel beschreibt den Aufbau sowie die Durchführung der Studie. Weiterhin werden die gewonnenen Daten analytisch ausgewertet und eine Hypothesenüberprüfung durchgeführt. Die Erkenntnisse aus dem vorangegangenen Abschnitt werden schließlich im fünften Kapitel diskutiert. Darüber hinaus erfolgt die Limitation der vorliegenden Forschungsarbeit sowie die

² Vgl. Bundesverband Paket und Expresslogistik e.V. (BIEK) (2018), S. 11 ff.

³ Vgl. Braun (2015), S. 36 ff.

⁴ Vgl. Pulawska & Starowicz (2014), S. 288 ff.

Herausarbeitung möglicher Handlungsempfehlungen für weitere Untersuchungen. Zu guter Letzt bildet in Kapitel 6 ein abschließendes Fazit das Ende der Arbeit.

2 Theoretische Grundlagen

In diesem Kapitel werden die Begriffe urbane Logistik, letzte Meile und KEP-Dienste näher betrachtet sowie ein kurzer Literaturüberblick bezüglich bestehender Akzeptanzforschung in der urbanen Logistik gegeben.

2.1 Urbane Logistik

Um die Bedeutung des Konstrukts der urbanen Logistik zu verdeutlichen, werden zunächst die beiden Bestandteile des Begriffes einzeln betrachtet. So leitet sich urban vom lateinischen Wort *urbs* ab, welches *Stadt* bedeutet.⁵ Entsprechend bezeichnet der urbane Raum ein städtisches Gebiet. Dieses ist ein geographischer Raum mit hoher Produktion und Konsumtion von Gütern und Dienstleistungen.⁶ Charakterisierend für diesen Raum sind seine große Bevölkerungsdichte sowie die Multifunktionalität.⁷

Für den Begriff Logistik existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Definitionen, welche im Laufe der Zeit stetig modifiziert und weiter entwickelt wurden. Grundsätzlich beschäftigt sich die Logistik mit der Verfügbarkeit von Objekten und vereint somit alle Prozesse, die mit der Lagerung und dem Transport, inklusive der Be- und Entladung, Ein- und Auslagerung sowie der Kommissionierung, jener Objekte verbunden sind.⁸ Bei diesen kann es sich u.a. um Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Vor- oder Fertigprodukte, Investitions- oder Konsumgüter, Handelswaren, Abfälle oder aber auch Menschen und Tiere handeln.⁹ Der Bundesvereinigung Logistik folgend handelt es sich bei Logistik um

„ein System, das zunächst im Unternehmen, aber auch unternehmensübergreifend mit Lieferanten und Kunden, eine optimale Versorgung mit Materialien, Informationen, Teilen und Modulen für die Produktion – und auf der anderen Seite natürlich der Märkte bedeutet.“¹⁰

⁵ Vgl. Pons (2018).

⁶ Vgl. Kaupp (1998), S. 7.

⁷ Vgl. Kaupp (1998), S. 1.

⁸ Vgl. Arnold et al. (2008), S. 4.

⁹ Vgl. Gudehus (2010), S. 3.

¹⁰ Bundesvereinigung Logistik e.V. (2017).

steigern, sondern die Grundlage für eine weitere Empfehlung schaffen: Die Integration von Moderatorvariablen in das Forschungsmodell. Diese könnten die Auswirkungen gruppenspezifischer Merkmale sichtbar machen.

Weiterhin empfehlenswert ist eine Anpassung der Indikatoren. Die Items der UTAUT bilden eine Grundlage, allerdings sollten die Formulierungen überarbeitet und entsprechend auf die spezifischen Charakteristika urbaner Logistiksysteme zugeschnitten werden. Mögliche Missverständnisse oder Fehlinterpretationen aufseiten der Probanden könnten so verringert und die Einstellung je Konzept effektiver erfasst werden. Auch die Aufnahme weiterer Variablen sollte in Betracht gezogen werden, damit, sofern für das Konzept relevant, Aspekte wie die Privatsphäre oder der Datenschutz Beachtung finden. Auch moderierende Effekte wie die Wohn- oder Arbeitssituation könnten berücksichtigt werden. Da die vier Konzepte in ihrer Funktionsweise eher heterogen sind, wäre es insgesamt empfehlenswert, das Modell entsprechend der jeweiligen Konzepte anzupassen und diese ggf. auch separat zu untersuchen. Eine Möglichkeit wäre die Formulierung eines allgemeinen Grund-Modells, welches durch Variablen aus einem definierten Konstrukt-Pool an das Konzept angepasst werden könnte.

Nicht zuletzt sollten zukünftige Studienteilnehmer über ein gewisses Maß an Erfahrung mit dem untersuchten Konzept verfügen. Das Lesen einer kurzen Beschreibung sowie die anschließende Vorstellung, Nutzer zu sein, erscheinen als nicht ausreichend für eine verwertbare Meinungsbildung seitens der Befragten. Eine denkbare Lösung wäre, Teilnehmer zu befragen, die das zu untersuchende System bereits anwenden und entsprechende Kenntnisse im Umgang damit aufweisen. Möglich wäre überdies, Erfahrungswissen im Rahmen einer vorangeschalteten Studie zu generieren, z. B. im Kontext von Experimenten, Gruppendiskussionen oder Testphasen.

6 Fazit

Ziel dieser Arbeit ist es, Erkenntnisse hinsichtlich der kundenseitigen Akzeptanz urbaner Logistiksysteme zu gewinnen, indem potentielle Einflussfaktoren identifiziert und überprüft werden. Hierzu wurde das Forschungsmodell der UTAUT2 herangezogen und um ein zusätzliches Konstrukt erweitert. Das Modell wurde auf vier urbane Logistikkonzepte angewendet und mittels einer Online-Befragung überprüft. Im Zuge der Auswertung konnten lediglich wenige signifikante Einflüsse

nachgewiesen werden, sodass drei Viertel der aufgestellten Forschungshypothesen verworfen werden mussten. Aufgrund dessen wurden in der anschließenden Diskussion der Ergebnisse vorrangig mögliche Gründe erörtert, welche ursächlich für die nicht vorhandene Signifikanz der vermuteten Einflüsse sein könnten. So zeigte sich der Stichprobenumfang der durchgeführten Studie als zu gering, sodass die Anzahl der Teilnehmer bei zukünftigen Studien höher ausfallen sollten, um beispielsweise gruppenspezifische Effekte sichtbar zu machen. Eine weitere Erkenntnis liegt in der allgemeinen Beschaffenheit des verwendeten Modells. Obwohl die vier untersuchten Konzepte alle dem Bereich der privaten Paketzustellung zugeordnet werden können, existieren bedeutende Unterschiede zwischen ihrer Systematik. Bei Betrachtung des gesamten Bereichs der urbanen Logistik, ist die Heterogenität einzelner Konzepte noch wesentlich größer. Entsprechend ist es schwierig, ein allgemeingültiges Modell zur Akzeptanzmessung urbaner Logistiksysteme aufzustellen. Vielmehr gilt es, ein Modell zu entwickeln, welches flexibel an die individuellen Spezifika der Konzepte angepasst werden kann. Mit der Erweiterung des Modells um das Konstrukt der Nachhaltigkeitserwartung wurde bereits ein erster Schritt in diese Richtung getätigt. Aufgrund des Umstands, dass bei zwei Konzepten ein signifikanter Einfluss der Nachhaltigkeitserwartung nachgewiesen werden konnte, ist die Erweiterung als sinnvoll einzustufen. Ebenso zeigte sich die hedonistische Motivation in zwei von vier Fällen als relevant. Daraus folgt die Empfehlung für Unternehmen, die Nachhaltigkeitsaspekte und das Nutzungsvergnügen ihrer Konzepte entsprechend stärker zu fokussieren und zu kommunizieren. Weiterhin zeigte sich der soziale Einfluss für eins der Konzepte ausschlaggebend, wobei wiederholt darauf zu verweisen ist, dass die Beschaffenheit des Systems möglicherweise die Signifikanz beeinflusst. Liegen also Hinweise vor, dass die Nutzerakzeptanz eines Konzeptes u.a. dem sozialen Einfluss unterliegt, sollten Unternehmen überprüfen, inwieweit sie wiederum positiven Einfluss auf das soziale Umfeld nehmen können. Schließlich ist der Einfluss der Gewohnheit auf das Nutzungsverhalten die einzige Verbindung, die signifikant für alle Konzepte nachgewiesen werden konnte. Dies lässt vermuten, dass die urbanen Logistikkonzepte derartig konzipiert werden sollten, dass diese einfach in den Alltag der Konsumenten zu integrieren sind, damit sie möglichst schnell unverzichtbar werden und sich ein Gewöhnungseffekt einstellt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass einige Faktoren identifiziert werden konnten, die sich einflussnehmend auf die Akzeptanz urbaner Logistiksysteme auswirken. Hervorzuheben ist hierbei allerdings, dass die Aussagekraft der Forschungsergebnisse limitiert ist. Es wurde festgestellt, dass das Modell der UTAUT2 in seiner ursprünglichen Form nicht fließend auf die Akzeptanzmessung bezüglich urbaner Logistiksysteme übertragbar ist. Jedoch lässt die vorliegende Untersuchung den Rückschluss zu, dass das Modell eine solide Grundlage bietet, welche es sinnvoll zu erweitern und entsprechend der Konzepte zu modifizieren gilt. Die gewonnenen Erkenntnisse können demnach als Ausgangspunkt für zukünftige Akzeptanzforschungen im Bereich der urbanen Logistik dienen.